TRAVAUX

de Paul GODIN (de La Flèche, Sarthe)

sur la

CROISSANCE HUMAINE





LA FLÈCHE
IMPRIMERIE VVE EUG. BESNIER
1928

Travaux de **L. G. Paul GODIN** (de La Flèche)

SUR LA

CROISSANCE HUMAINE (1881-1927)

Etude du développement du corps humain

depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte

Essai sur l'Education physique dans la famille et au collège. — Nécessité pour diriger ses développements physique et intellectuel, d'étudier l'enfant, sa croissance, ses aptitudes, son individualité. (1881).

Cure radicale d'un gros orteil en marteau, chez un adolescent infirme auparavant ; il peut à 18 ans s'engager dans l'infanterie (Société de Chirurgie de Paris (1893). L'orteil s'est développé normalement.

L'Enfant de troupe à 16 ans, texte, graphiques et tableaux présentés à l'Académie de Médecine. Ont figuré à l'Exposition Universelle de Paris en 1900. Démonstration par les faits de l'influence des exercices physiques sur le développement de l'adolescent.

Observation d'un cas de nanisme chez une Hongroise : Soc. d'Anthrop. de Paris. (1898).

Etude clinique et statistique de pathologie de l'adolescence portant sur onze années. Analyse de plusieurs centaines d'observations présentée à l'Académie de Médecine pour le concours du prix Larrey. (1896).

Transmission héréditaire de deux fistules congénitales à travers trois générations, présentée à la Soc. de Biologie en 1897 par le professeur Troisier.

Rapport sur les Ecoles d'enfants de troupe anglaises (armée et marine) à la suite d'une mission en Grande Bretagne (été 1899) ; cité au Bulletin Officiel du Ministère de la Guerre. Comparaison avec l'organisation de nos Ecoles et divers aspects du développement des enfants de troupe en France.

Asymétrie normale des organes binaires chez l'homme. Note présentée par Marey à la séance du 19 février 1900 de l'Académie des Sciences : l'épaule droite est normalement plus basse que l'épaule gauche, surtout après la puberté..... etc.

Bases scientifiques de la méthode en éducation physique. Congrès de l'Education physique, Paris 1900. On devra procéder à une étude préalable de l'enfant et dégager nettement ses aptitudes et son mode de réaction individuel. Grandes lignes de la Méthode à suivre.

La taille minima à 13 ans, susceptible de devenir la taille règlementaire à 18 ans. Archives de médecine militaire. Il est à craindre qu'une stature inférieure à 1 m. 31 à 13 ans ne puisse atteindre 1 m. 52 à 18 ans. (1900).

Graphique sur papier quadrillé au millimètre réalisant la silhouette d un adolescent de 15 ans 1/2 en grandeur naturelle d'après 129 mesures. Courbes de grandes dimensions consignant les résultats favorables de la Gymnastique sur de nombreux adolescents, 5 tableaux de 2 mètres sur 50 centimètres, qui ont figuré à l'Exposition Universelle de 1900.

Neuf rapports sur la constitution et le développement des Enfants de troupes portant sur trois mille adolescents (1891, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 99) observés dans deux Ecoles Militaires préparatoires (Les Andelys et St.-Hippolyte). Examen des recrues, mise en relief de la fréquence du rachitisme tardif chez des adolescents déclarés « sains ».

Du rôle de l'Anthropométrie en éducation physique. Observations de nombreux adolescents avec analyse biologique et avec graphiques, présentées par L. Manouvrier à la Société d'Anthrop. de Paris. 1901 : Etude couronnée par l'Académie de Médecine.

Les Maisons militaires d'éducation en Angleterre (1912), Revue d'Infanterie 45 pages. Education intellectuelle, morale et surtout physique ; Comparaison avec nos écoles françaises. 1901.

Hygiène et éducation. Conférences publiques, Lodéve, Corbière édit. 1901. De la place qui doit revenir à l'hygiéne de la croissance au collége comme en famille.

Hygiène de l'Ecole : « *Earth System* ». Etude couronnée par l'Académie des Sciences, prix Larrey 1903. Protection de l'écolier contre les émanations malsaines, les mouches porte-germes et la contamination de l'eau de boisson.

Recherches anthropométriques sur la croissance des diverses parties du corps. L'adolescent type aux différents âges pubertaires.

I. — Mémoire présenté en novembre 1902 par L. Manouvrier à la Société d'Anthropologie de Paris. Couronné par cette Société : Prix Broca. 1902.

II. — Un volume de 224 pages, gd in 8, 1 pl. hors texte et nombreux tableaux. Préface de L. Manouvrier. Ouvrage honoré d'une souscription du Ministère de l'Instruction publique ; couronné par l'Académie de Médecine (prix Larrey 1912) et par l'Académie des Sciences (prix Bellion 1924). (Paris, Maloine édit.) et partiellement traduit en Allemand (Genéve 1913) et en Espagnol (Buenos-Aires 1914).

Mesures métriques des multiples dimensions du corps dans son ensemble et dans chacune de ses parties. Variations de ces dimensions au cours de l'adolescence. Détermination de l'éclosion de la puberté ; de la durée de son installation, de son influence. Rapports anatomiques et considérations sur divers rapports physiologiques. Loi des alternances, d'après la croissance des os longs des membres.

Désinfection de l'école : « Brûlage ». Etude couronnée par l'Académie de Médecine (prix Clarens, 1903).

« *L'attitude scolaire* », étude anatomo-physiologique (Educateur moderne, n° de juillet 1906). Assis en classe, l'écolier présente une « cassure » du tronc que j'ai localisée au niveau des 3e et 4e vertèbres lombaires.

Deux cas de fécondation retardée chez le cobaye, note présentée par le professeur Troisier à la Soc. de Biologie de Paris en 1907.

« *De la puberté à la nubilité chez l'homme* », période *internubilo-pubertaire* de la croissance. Cette étude fait le point du développement du corps quand s'achève l'installation de la puberté et elle évalue l'accroissement qui reste à effectuer pour réaliser l'adulte.

« *Les proportions du corps pendant la croissance* » 6 pl. 9 tableaux, Soc. d'Anthropologie de Paris 1910 ; ouvrage couronné par l'Académie de Médecine (1912) et par l'Académie des Sciences (1924) et cité dans les traités classiques français et étrangers où l'étude de l'enfant malade est précédé de celle de l'enfant en santé.

« *Alternances des Accroissements semestriels au cours du développement du corps humain (dans le sexe masculin) entre 13 et 18 ans* » Note présentée par par le professeur Laveran à la Soc. de Biologie de Paris, le 25 juin 1910, formulant les règles du développement osseux sur lesquelles s'édifie la « LOI DES ALTERNANCES » loi biologique générale à laquelle est soumise la croissance du corps y compris celle des centres nerveux.

« *A propos d'asymétrie auriculaire* » Soc. d'Anthropol. de Paris et Revue Scientifique, 1910. Confirmation de la supériorité de hauteur de l'oreille (pavillon) *gauche*, signalée pour la 1re fois dans la note de 1900 à l'Académie des Sciences.

« 2e *Note sur les Asymétries normales des organes binaires chez l'homme* » analysant la répartition, les variations des asymétries et les causes fonctionnelles de l'*asymétrie croisée* et de la « droiterie » au tronc et aux membres ; présentée par le professeur Laveran à l'Académie des Sciences (2 octobre 1910).

« *Collaboration médico-pédagogique* ». Création de la première fiche scolaire complète, à la fois anthropométrique, clinique, physiologique et psychologique, par le Dr Paul Godin. (La Médecine Scolaire, n° du 10 octobre 1910) dans les Écoles d'enfant de troupe françaises.

« *Variations des proportions de longueur et de largeur du corps dans le sexe masculin au cours de l'ontogenèse post-fœtale* ». Note présentée par M. Edmond Perrier à l'Académie des Sciences, (séance du 19 juin 1911).

« *Variations des proportions du corps pendant la croissance: Leurs lois évolutives.* Académie de Médecine, séance du 27 juin 1911.

« *L'ambidextérité. — Un remède pédologique à une plaie sociale. — L'Anthropométrie à l'École.* Congrès de pédologie de Bruxelles 12-18 août 1911. L'activité bimanuelle dès l'enfance ; le travail intellectuel accordé comme récompense du bon travail de la terre. Une connaissance plus sérieuse de l'*individualité* de l'écolier est indispensable à toute direction hygiénique, médicale, éducative ou pédagogique.

« *Essai d'explication du rôle de la puberté chez l'homme* » présentée par R. Anthony, à la Soc. d'Anthropologie de Paris à la séance du 19 octobre 1911. Mise à découvert des multiples influences du germen, devenu brusquement élément organique dominateur, sur les organes, les fonctions et les formes.

Quelques conclusions de mes « Recherches sur la croissance » chez l'homme, relatives à la puberté. Académie des Sciences, séance du 13 novembre 1911.

« *Les Droits de l'enfant* », Pages d'hier. Pages d'aujourd'hui. 1911 Ouvrage honoré d'une souscription du Ministère de l'Instruction publique ; cou-

ronné par l'Académie de Médecine (1912) in-8 279 pag. Paris, Maloine édit. : L'enfant se charge de tracer nos directives morales et nos vues pédogogiques et professionnelles si, remplissant nos devoirs à son égard, nous le soignons et l'observons jusqu'à le comprendre et dégager nettement son individualité. En cela, le collaborateur désigné de la famille est le médecin.

L'accroissement inégal à l'époque de la puberté, et les états pathologiques qu'il peut déterminer. Académie des Sciences, séance du 1er juillet 1912. Comme quoi l'influence pubertaire, si elle n'est pas exaspérée par des causes mécaniques ou toxi-infectieuses ou d'origine héréditaire, ne peut pas entraîner des transgressions des alternances normales, ni, du phénomène physiologique de l'accroissement inégal, faire un phénomène pathologique.

« *De la méthode à suivre dans la récolte des documents relatifs à la croissance chez les différents peuples* » présentée par le Dr Rivet à la séance du 19 juin 1912 de l'Institut français d'anthropologie.

Scoliose et déviations normales du rachis chez le nourrisson Pédiâtrie, n° du 25 mai 1912.

Quelques rapports de l'évolution de croissance somatique et psychique avec la puberté. Congrès d'Anthropologie de Genève, septembre 1912.

L'Ecolier en classe : trois points importants de son hygiène. — 1° Individualisation anatomo-physiologique du mobilier scolaire : 2°, Variation nécessaire de la station pour l'élève en classe ; 3°, L'écolier et les asymétries normales du corps. Congrès des sociétés savantes (1912), tirage spécial par l'Imprimerie Nationale.

Rôle réel de la puberté et son caractère embryogénique. in Progrès Médical du 18 janvier 1913.

Conséquences physiologiques du rôle embryogénique de la puberté Progrès Médical, n° du 8 février 1913.

« *La croissance pendant l'âge scolaire* », *Applications éducatives*, 300 pages. 16 planches hors texte 1 vol. de la Collection d'Actualités Pédagogiques de Pierre Bovet. Neuchâtel-Delachaux et Niestlé, édit. 1913.

Exposé des résultats des recherches de Godin sur la croissance physiologique, les proportions, la puberté, leurs lois, et en quoi cela intéresse le pédagogue, l'éducateur et le médecin.

Ouvrage couronné par l'Acadéime des Sciences (prix Bellion, 1924). Traduit en Espagnol par D. R. Blanco y Sanchez (Madrid 1917).

Traduit en Roumain par Mmes E. Alexandrescun et F. Diaconescu de Bucarest (1925) Traduit en Anglais par M. Samuel Eby de Boston (1919).

« *Respiration thoracique et respiration abdominale volontaires au cours de la croissance* », Académie des Sciences, séance du 18 août 1913. Recherches expérimentales sur le rapport entre le jeu thoracique et le jeu abdominal quand s'interpose la volonté.

Influence du poids des bras sur les modifications respiratoires au cours de la croissance. Académie des Sciences, séance du 1er septembre 1913. Comment et pourquoi la puberté favorise-t-elle l'ampliation verticale du poumon ? par son influence décisive sur l'augmentation du poids des bras dont les muscles grossissent.

La « Formule individuelle de croissance » : livret biologique de l'enfant, créé en vue de la détermination de son individualité et destiné à l'inscription d'après un programme anthropométrique, physiologique, psychologique et

clinique, des résultats des examens semestriels successifs, depuis la naissance jusqu'à 23 ans 1 2. Traduit en Portugais par le Dr Afonso Manaças (Lisbonne). Traduit en Anglais par Carroll T. Jones de Vineland New Jersey E. U. A. Mention honorable du prix Saintour (1923) de l'Académie de Médecine.

Une série de lois de croissance basées sur deux mille observations d'enfants, trois cent mille mesures et cent mille notations. Lois des alternances, des proportions du corps, de la puberté et des asymétries. Note présentée à l'Académie des Sciences par Edmond Perrier, Directeur du Museum d'Histoire Naturelle de France, séance du 6 juillet 1914. Compe-rendus t. 159. p. 99.

Edition spéciale publiée par The Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XLIV. July-Déc. 1914. Traductions italienne, roumaine, espagnole, américaine, etc.

Bulletin : « *Croissance* » Janvier-Juillet 1914, avec la collaboration de Mme Paul Godin. (Publication arrêtée par la guerre) auxologie, eugénique, puériculture, adolescieulture. Le n° 5 a été traduit en anglais (américain) par M. Doll (Vineland New Jersey U. S. A.).

Arrêt de croissance avant la puberté. Traitement auxologique. Réveil de l'activité de croissance. N° 2 du Bulletin Croissance.

Le géant et le nain exhibés à Madrid, géant français, nain espagnol, avec figure, n° 5 du Bulletin Croissance.

Céphalée de croissance. Guérison par la centrothérapie de Pierre Bonnier, n° 6 du Bulletin Croissance.

Construction et usage de l'auxanomètre : Toise-compas démontable et portative, perfectionnement du dispositif imaginé par Godin en 1893, (en usage à l'Institut J.-J. Rousseau depuis 1913) pour mesurer debout, couché, assis, pour mesurer les diamètres du corps. N° 5 du Bulletin Croissance.

L'individu en pédagogie, n° 2 du Bulletin Croissance.

Etude individuelle des rapports des accroissements avec diverses modifications fonctionnelles physiques et psychiques nos 2 et 3 du Bulletin Croissance, avec graphiques.

« *Un signe prémonitoire éventuel de tuberculose : l'aisselle glabre, chez l'adolescent pubère des deux sexes* », n° 7 (juillet 1914) du Bulletin « Croissance ».

Comment s'accroît notre corps de la naissance à l'âge adulte. Organes externes et internes, nos 5 et 6 du Bulletin Croissance (traduit en Anglais par Doll (E. U. A.)

Note au sujet d'une formule individuelle de croissance physique pour les enfants des deux sexes. Académie des Sciences, séance du 3 janvier 1914. C. R. t. 162 p. 50

« *Table des Moyennes* » s'étendant à la période entière de croissance, depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte, et constituant un instrument comparatif d'évaluation pour les deux sexes des rapports proportionnels caractéristiques de l'âge du développement, ou âge physiologique, et dans une certaine mesure, du métabolisme individuel (conditionnement nutritif pour le cerveau et pour les membres). Institut J.-J. Rousseau de Genève : feuille séparée, puis incorporée en 1919 dans le « Manuel d'Anthropologie pédagogique », p. 20.

« *La Fiche scolaire* » transformation en indications pédagogiques des données de l'anthropologie sur la nature individuelle de l'enfant des deux sexes. Académie des Sciences, séance du 2 septembre 1918 C. R. t. 167, p. 381.

Intérêt pédogagique des lois de croissance : loi des alternances (1902), lois biologiques et sociales du mouvement progrès, et de l'association fonctionnelle. Académie des Sciences, séance du 14 octobre 1918. C. R. t. 167, p. 558.

Application pratique de la fiche scolaire d'un garçon suivi de 11 à 12 ans 1/2. Académie des Sciences, séance du 15 novembre 1918. C. R. t. 167, p. 791.

« *La pédagogie d'action* » conséquence des principes posés à Lodève en 1901 (Hygiène et éducation), article paru dans « La France Nouvelle » 1919, n° 4. L'activité supérieure est le jeu normal et non l'usure de l'organisme humain.

Différence de progression de l'indice de croissance X (rapport du volume du crâne au volume du tronc) dans les deux sexes. Académie des Sciences, séance du 22 septembre 1919. C. R. t. 169, p. 549.

« *La Méthode auxologique* ». Le Médecin Français, numéro du 15 mars 1919.

Manuel d'anthropologie pédagogique 1 volume de la Collection d'Actualités Pédagogiques de Pierre Bovet. Neutchâtel-Delachaux et Niestlé édit. 1919.

Présenté par le professeur L. Manouvrier à la Société d'Anthropologie de Paris.

Traduit en Italien par M. le Dr A. Galluppi, assistant de la Chaire de clinique médicale de l'Université de Gênes.

Technique des mensurations et rapports conduisant à la formule individuelle auxologique, ainsi que de l'épreuve psychologique donnant une notion élémentaire sur l'association fonctionnelle du cerveau et des membres, de la pensée et du geste. La formule individuelle précise l'âge physiologique au cours de la croissance, le conditionnement nutritif (métabolique) du cerveau et des membres, et par suite les ressources dont dispose l'enfant dans les domaines intellectuel et physique, qui sont les caractères de son individualité et les limites du champ de culture éducatif qui lui est propre.

Un rôle trop méconnu de l'inspection médicale (des Ecoles) IIIe Congrès d'hygiène scolaire de langue française, tenu à Paris du 1er au 3 avril 1921, publié dans les compte-rendus.

L'Auxologie et ses applications : observation périodique préventive, et tout à la fois clinique, physiologique et psychologique avec mensurations, de la croissance de l'enfant. Application à sa direction hygiénique, éducative, à son orientation professionnelle, publiée dans la Revue d'Hygiène sociale de Strasbourg, 3 numéros de 1921.

Traitement individualisé des troubles de la digestion et de la croissance chez l'enfant. Le Médecin français, numéros de novembre 1921.

Mon enseignement à Genève depuis 1912. Le Médecin Français 1921.

Croissance du crâne et de la face pendant la période pubertaire. Mémoire présenté par L. Manouvrier à la séance du 7 décembre 1922 de la Soc. d'anthropologie de Paris.

Comment s'accroît notre corps du point de vue de l'éducation physique. N° de juillet 1923 de la Revue Suisse : l'Education physique (Berne).

Comment constater et évaluer la croissance de notre corps, N° d'octobre 1923 de la Revue Suisse d'Education physique (Berne).

Le poids des bras comme cause de la réduction respiratoire constatée au cours de la croissance pubertaire dans le sexe masculin. Note présentée par M. le professeur Ch. Richet, de l'Institut, à la Société de Biologie, séance du 8 mars. C. R. t. XC, p. 609.

Nouvelle analyse des correspondances anatomiques au cours de la croissance. N° de juillet 1924 de la Revue Suisse d'Education physique (Berne).

Morphologie et mensurations. IIe session de l'Institut International d'Anthropologie, Prague, septembre 1924.

Influences qui agissent sur le développement de la taille et sur la croissance en général. N° de janvier 1925 de la Revue Suisse d'éducation physique (Berne).

Remarques à propos de la mensuration de la « taille assis» au cours de la croissance. Session de Strasbourg de la section française de l'Institut International d'Anthropologie, juillet 1925.

Influence de la consanguinité matrimoniale sur la croissance des enfants, n° d'août de la Revue Suisse d'Education physique (Berne 1925).

« *Le muscle strié avant et après la puberté ; influences endocriniennes* ». N° de 1er juin 1926 du Médecin Français. L'indice musculaire M, son importance en physiologie et en clinique. La fibre musculaire surtout sarcoplasmique avant la puberté. Le thymus « conservateur des formes de jeunesse ».
Etude traduite en Italien, par le professeur N. Pende ; traduite en Roumain par P. L. E. Alexandrescu, et en Anglais (Etats-Unis d'Amérique) par Carroll T. Jones (de New-Jersey).

Croissance du crâne et de la face entre 13 et 23 ans, présenté par M. le prof. L. Manouvrier à la séance du 1er juillet 1926 de la Société d'Anthropologie de Paris.

Croissance du crâne de la naissance à 13 ans. — Accroissement annuel chez le garçon français. Communication au *Congrès d'Amsterdam* de l'Institut International d'Anthropologie. Amsterdam, septembre 1927.

Croissance crânio-cérébrale dans les deux sexes depuis la naissance jusqu'à l'âge adulte. Deux tableaux de 40 centim. sur 24 centim. présentant l'évolution complète des dimensions de profondeur, de largeur et de hauteur du crâne, celle des « bosses frontales », de l'indice céphalique, du volume et de la capacité du crâne ; l'évolution du poids du cerveau. Paris 1928. Norbert Maloine éditeur.
Un certain nombre d'articles concernant la croissance dans les périodiques français et étrangers, et de nombreuses publications cliniques ou pathologiques, intéressant indirectement la croissance.

Titres scientifiques et honorifiques

de L. G. Paul GODIN

Ancien externe des *Hôpitaux* de Paris (Enfants malades).

Docteur en médecine de la Faculté de Paris.

Médecin major de 1re classe des *Hôpitaux* de l'armée métropolitaine, (en retraite).

Ancien médecin des Ecoles d'Enfants de troupe 1891-1900.

Ancien médecin des *Hôpitaux* d'Orléansville, de La Fère, de Tarbes, de Barèges, de Montpellier.

Correspondant du Ministère de l'Instruction publique.

Certificat de licence ès-sciences naturelles (zoologie) Montpellier 1906.

Chevalier de la Légion d'Honneur 1904. Officier du Nicham, Tunisie 1883.

Ancien médecin chef des *Hôpitaux* civils 108 bis et 109 bis...

Ancien médecin chef du Centre Principal d'Aviation Maritime.

Professeur à l'Ecole des Sciences de l'Education de Genève (Institut J. J. Rousseau 1912-1924...).

Lauréat de la Société d'Anthropologie de Paris (1902 prix Broca).

Lauréat en 1903, en 1904 et en 1912, de l'Académie de Médecine.

Lauréat de l'Institut de France (Académie des Sciences) en 1903 et en 1924.

Membre de la Soc. d'Anthropologie de Paris, de l'Institut Français d'Anthropologie, de la Soc. Française d'Eugénique, de l'Institut International d'Anthropologie, de la Soc. Médicale d'Education physique de Paris, de la Soc. Médicale du Littoral Méditerranéen, de la Société d'étude des formes humaines (Paris) etc...

Correspondant de la Soc. de l'Institut de Coïmbra (Portugal 1903), de la Soc. Royale Italienne d'Anthrop. et d'Ethnologie de Florence (Italie) 1910.

Rédacteur au Médecin Français, à la France Nouvelle etc...